

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

478511

(19) ES	(11) NUMERO	(10) AT
(21)		
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	12-3-79	

(20) PRIORIDADES:		
(21) NUMERO	(22) FECHA	(23) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A01K 5/02	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES PARA EL SUMINISTRO AUTOMÁTICO DE PIENSOS EN COMEDEROS PARA ANIMALES"		
(71) SOLICITANTE (S)		
TEXTIL PROJECT, S. A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Barcelona, calle Casanova, 37-41, 4º 4ª, esc. dcha.		
(72) INVENTOR (ES)		
D. Fernando PASCAL BAUCELLS		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
Don Ignacio PONTI GRAU		

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en las instalaciones para el suministro automático de piensos en comederos para animales, gracias a los cuales puede automatizarse el proceso de suministro del pienso, con
5 medios fácilmente manipulables para graduar la cantidad de pienso suministrado y para una reposición programada del mismo.

No cabe duda que el rendimiento de una granja porcina, vacuna o aviar, está en función del automatismo de las
10 distintas operaciones a realizar en las instalaciones de la misma, y entre ellas cabe señalar por su importancia la del suministro de pienso.

Es evidente que el suministro de pienso debe atender a diversos condicionamientos. Primeramente debe suministrarse
15 el pienso necesario de acuerdo con la capacidad de alimentación calculada para el número de animales estabulados. Ello debe compaginarse con una perfecta graduación de cantidad que, por supuesto, no debe escasear, pero que tampoco puede ser excesiva, toda vez que entonces el problema será de desperdicio
20 de pienso con riesgo de una desestabilización económica.

Otro aspecto a tener en cuenta es la periodicidad de la renovación del pienso, así como la graduación de la cantidad, a medida que avanza la edad de los animales.

Todo ello ha sido tenido en cuenta en los perfeccionamientos objeto de la patente, que resuelven las necesidades expuestas de una manera racional y sencilla.
25

Los perfeccionamientos descritos consisten en instalar una tolva de carga de pienso granular o pulverulento,

la cual desemboca en un tubo de conducción por el que discurre un mecanismo de transmisión continua de funcionamiento programable, cuyo tubo está dotado de un número convencional de aberturas de descarga espaciadas entre sí, las cuales se abren sobre sendos recipientes de capacidad graduable a voluntad, provistos de una trampilla de descarga de accionamiento automático, que se abre encima del comedero propiamente dicho.

Ventajosamente se ha previsto que en la parte superior del recipiente más alejado respecto a la tolva se encuentre un sensor en comunicación con el mecanismo de accionamiento de la transmisión que discurre por el tubo, cuyo sensor es accionado por el pienso cuando llena dicho recipiente y para automáticamente a la transmisión descrita, a la vez que pone en marcha a un mecanismo de apertura de las trampillas de descarga de los recipientes.

En un caso concreto de realización se ha previsto que las trampillas estén dispuestas en posición deslizable u oscilante en el fondo de los recipientes, enlazadas por una barra o tirante longitudinal, que a su vez es accionado a través de una transmisión de biela o similar, por un motor convencional.-

Ventajosamente los recipientes comprenden una de sus paredes laterales móvil, de posición ajustable a voluntad, para variar la capacidad de los mismos en función de las necesidades.

En una realización posible la pared móvil está unida a un brazo saliente provisto de una abrazadera ajustable a

lo largo del tubo de conducción del pienso.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan solo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en alzado frontal de la instalación del comedero, parcialmente seccionada, la figura 2 es una sección por el plano II-II de la figura anterior; la figura 3 es una sección por el plano III-III de la figura 1; la figura 4 es un detalle a mayor escala de la figura anterior; la figura 5 es una sección longitudinal del tubo y uno de los recipientes; y la figura 6 es un detalle en sección transversal del tubo con la abrazadera de montaje de una de las paredes móviles de un recipiente.

Los perfeccionamientos en comederos para animales descritos constan en los dibujos de un bastidor de referencia general -1- en el cual está montado un tubo longitudinal -2-, en uno de cuyos extremos va montada una tolva de carga -3-, que comunica con el interior del tubo por una abertura inferior -4-.

En el interior del tubo está montado un transportador helicoidal -5-, que discurre a lo largo del mismo, accionado mediante un motor apropiado -6-.

A lo largo del tubo -2- se han previsto una sucesión de aberturas de salida -7-, que desembocan en sendos recipientes -8- que penden del tubo, los cuales están dotados de una trampilla -9- deslizable de descarga, situada encima del comedero -10-. Las trampillas -9- de los distintos reci-

pientes están unidas entre sí por una barra o transmisión -11-, que está conectada a una biela -12- u otra transmisión accionada por un electromotor -13-.

Los recipientes -8- presentan una pared lateral -14- móvil y de posición graduable, dotada de un brazo -15- solidario de una abrazadera -16-, con tornillo ajustable -17- y volante manual de accionamiento -18-, cuya abrazadera está situada alrededor del tubo -2-.

En el interior del último recipiente contando desde la situación de la tolva -3-, está situado un sensor -19-, accionable por el pienso -20- cuando éste llega a la parte superior del recipiente. Este sensor desconecta automáticamente el motor -6- de accionamiento del transportador -5-, y a la vez activa el motor -13- que actúa sobre las trampillas -9-.

Se disponen opcionalmente dispositivos programadores que ponen en marcha el ciclo cada periodo de tiempo determinado.

Como se desprende fácilmente de todo lo descrito y por la observación de los dibujos, la tolva -3- se llena de pienso granular o pulverulento que por gravedad cae por la abertura -4- al tubo -2-. Al ponerse en marcha el transportador helicoidal -5-, el pienso procedente de la tolva es transportado a lo largo del tubo hasta que encuentra la primera abertura -7- que comunica con el primer recipiente -8-. El pienso va llenando paulatinamente el recipiente y cuando llega a tope, el pienso que continua siendo impulsado ininterrumpidamente por el transportador -5-, discurre hasta encontrar la abertura -7- siguiente, procediendo a llenar el recipiente

correspondiente. Así van llenándose automáticamente todos los recipientes y cuando llega el último (figura 5), el pienso alcanza al sensor -19- que para automáticamente al transportador -5- y pone en marcha al motor -13- que actúa para la apertura simultánea de las trampillas -9-, accionadas a través del brazo -11-. El pienso que contienen todos los recipientes -8- es descargado en el comedero -10-, hecho lo cual se para el motor -13- una vez las compuertas vuelven a su posición de cierre. El ciclo se iniciará de nuevo de acuerdo con un programador establecido.

Es evidente que las trampillas -.9- pueden ir montadas también oscilantes o en otra disposición cualquiera que permita la descarga en el momento de su apertura y que ésta puede gobernarse manual o automáticamente por medio de cualquier mecanismo idóneo, sin apartarse por ello del ámbito de la invención.

Como puede observarse la reposición de pienso se realiza de manera totalmente automática y mecanizada, bastando mantener la programación deseada de acuerdo con las necesidades a satisfacer.

Hay que señalar también la posibilidad de graduar la cantidad de pienso descargado por los recipientes, variando a voluntad la posición de la pared lateral -14-. Con ,ello se consigue adaptar la cantidad de pienso a las necesidades del animal que, lógicamente varían con la edad.

Para variar la capacidad de los recipientes basta con aflojar el tornillo -17-, accionando el volante -18-, con lo cual se afloja la abrazadera -16- y podrá desplazarse ésta

en uno u otro sentido y al hacerlo también se desplazará la pared -14-. Una vez obtenida la posición correcta de la pared, vuelve a apretarse el tornillo -17-.

5 Con los perfeccionamientos en los comederos descritos se atienden todas las necesidades derivadas de una alimentación regular y equilibrada de los animales, todo ello mediante una automatización que simplifica notablemente la intervención de la mano de obra y, por consiguiente, abarata los costes de la granja.

10 Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos componentes de la instalación, formas y dimensiones de los mismos, programadores utilizados para combinar las distintas fases del procedimiento de suministro del pienso, y cuantos detalles
15 accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Perfeccionamientos en las instalaciones para el suministro automático de piensos en comederos para animales, caracterizados esencialmente por el hecho de que comprenden la disposición de una tolva de carga cuya abertura de salida comunica con un canal de distribución en el cual está
5 instalado un mecanismo transportador continuo que corre a lo largo del mismo, de funcionamiento programable, cuyo canal está dotado de un número indeterminado de aberturas de salida espaciadas entre sí, las cuales comunican a su vez con sercos
10 recipientes de capacidad variable a voluntad, provistos de una trampa de descarga de accionamiento automático, que se abre encima del comedero.

2. Perfeccionamientos en las instalaciones para el suministro automático de piensos en comederos para anima-
15 les, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que, ventajosamente, en la boca superior del recipiente situado en posición más alejada respecto a la posición de la tolva, está situado un sensor accionable por el pienso cuando éste llena el recipiente, cuyo sensor activa un dis-
20 positivo de paro del mecanismo de transmisión que discurre por el canal, a la vez que pone en marcha a un mecanismo de apertura de las trampillas de descarga de los recipientes.

3. Perfeccionamientos en las instalaciones para el suministro automático de piensos en comederos para anima-
25 les, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que las trampillas de los recipientes están montadas

unidas a un tirante o elemento común de accionamiento que está acoplado a una transmisión de biela o similar accionada por un electromotor.

5 4. Perfeccionamientos en las instalaciones para el suministro automático de piensos en comederos para animales, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los recipientes están dotados de sendas paredes laterales móviles, deslizables a voluntad, para variar la capacidad de los recipientes.

10 5. Perfeccionamientos en las instalaciones para el suministro automático de piensos en comederos para animales, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por el hecho de que, más concretamente, la pared móvil de cada recipiente está dotada de un brazo saliente portador de una abrazadera que rodea al canal por el que discurre el pienso pro -
15 cedente de la tolva, cuya abrazadera permite fijar a voluntad la posición de la pared móvil.


20 6. Perfeccionamientos en las instalaciones para el suministro automático de piensos en comederos para animales.

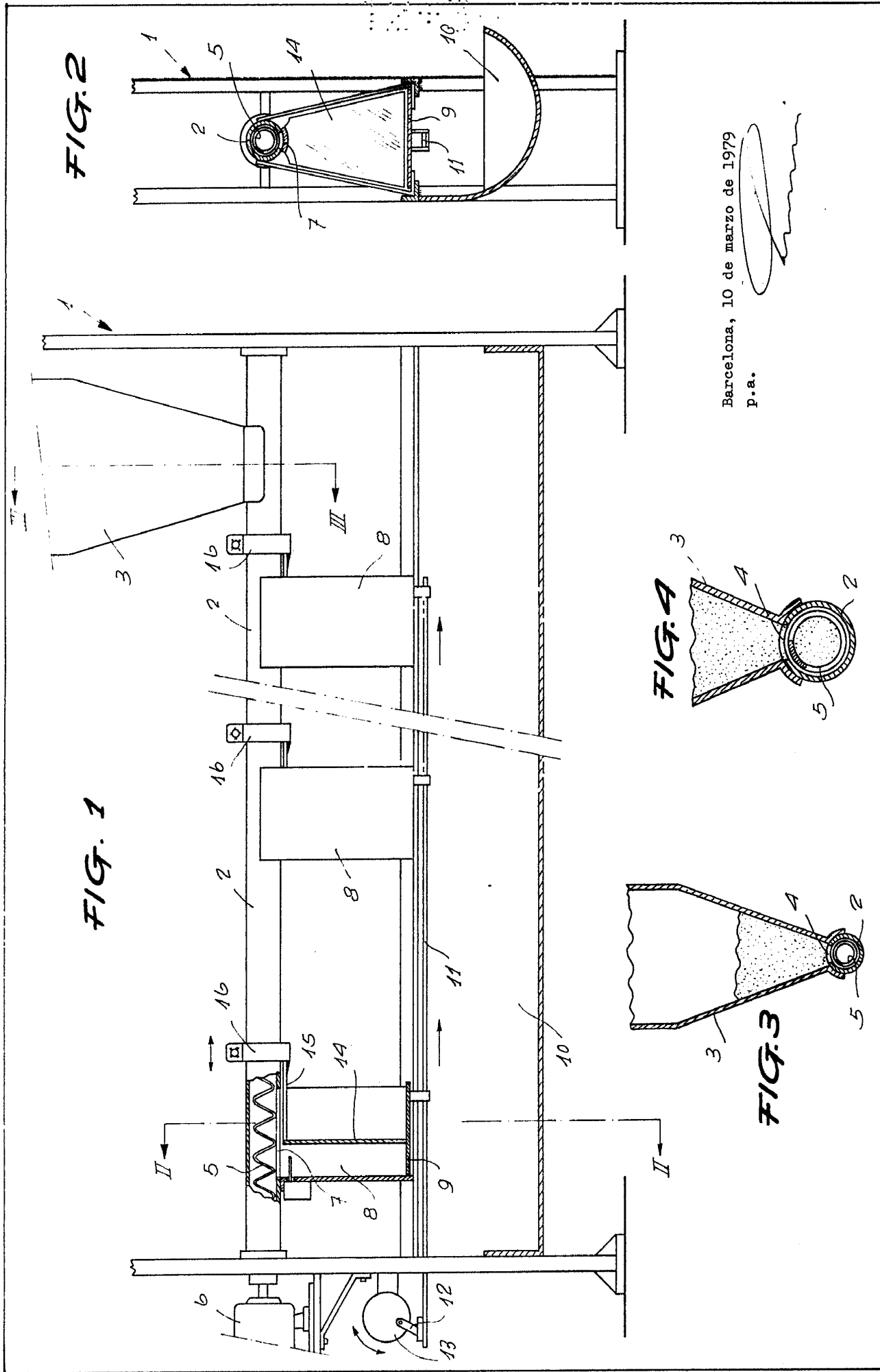
La presente memoria consta de nueve hojas foliadas.

Barcelona, 10 de marzo de 1979

TEXTIL PROJECT, S. A.

p.a. I. PONTI
p.p.

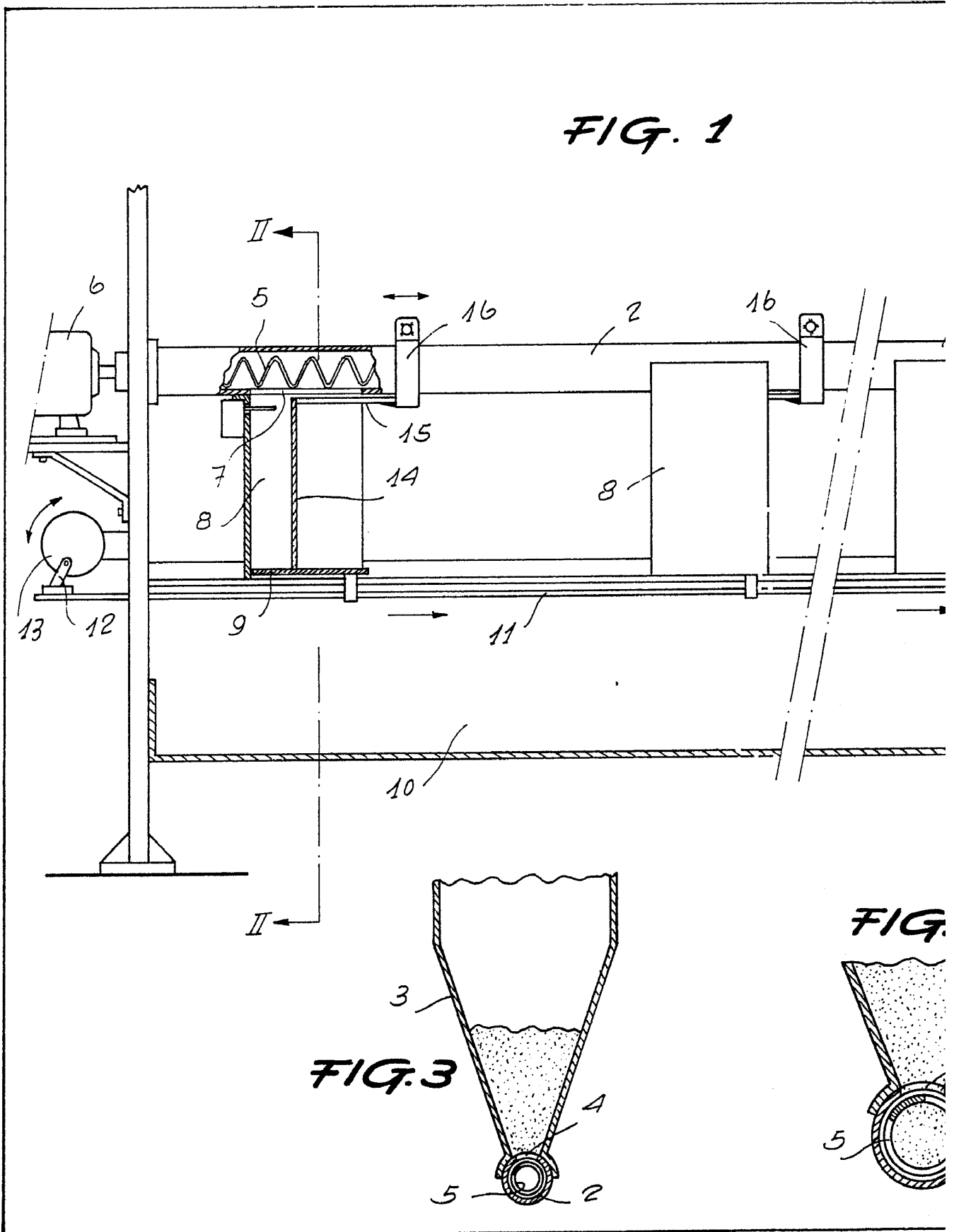




Barcelona, 10 de marzo de 1979
P. a.

29343/2

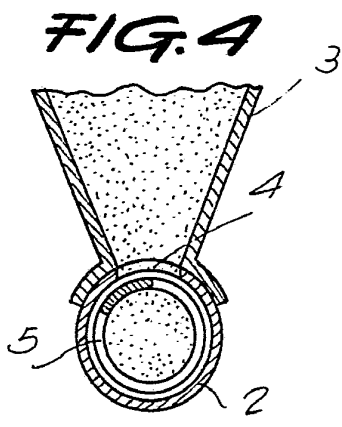
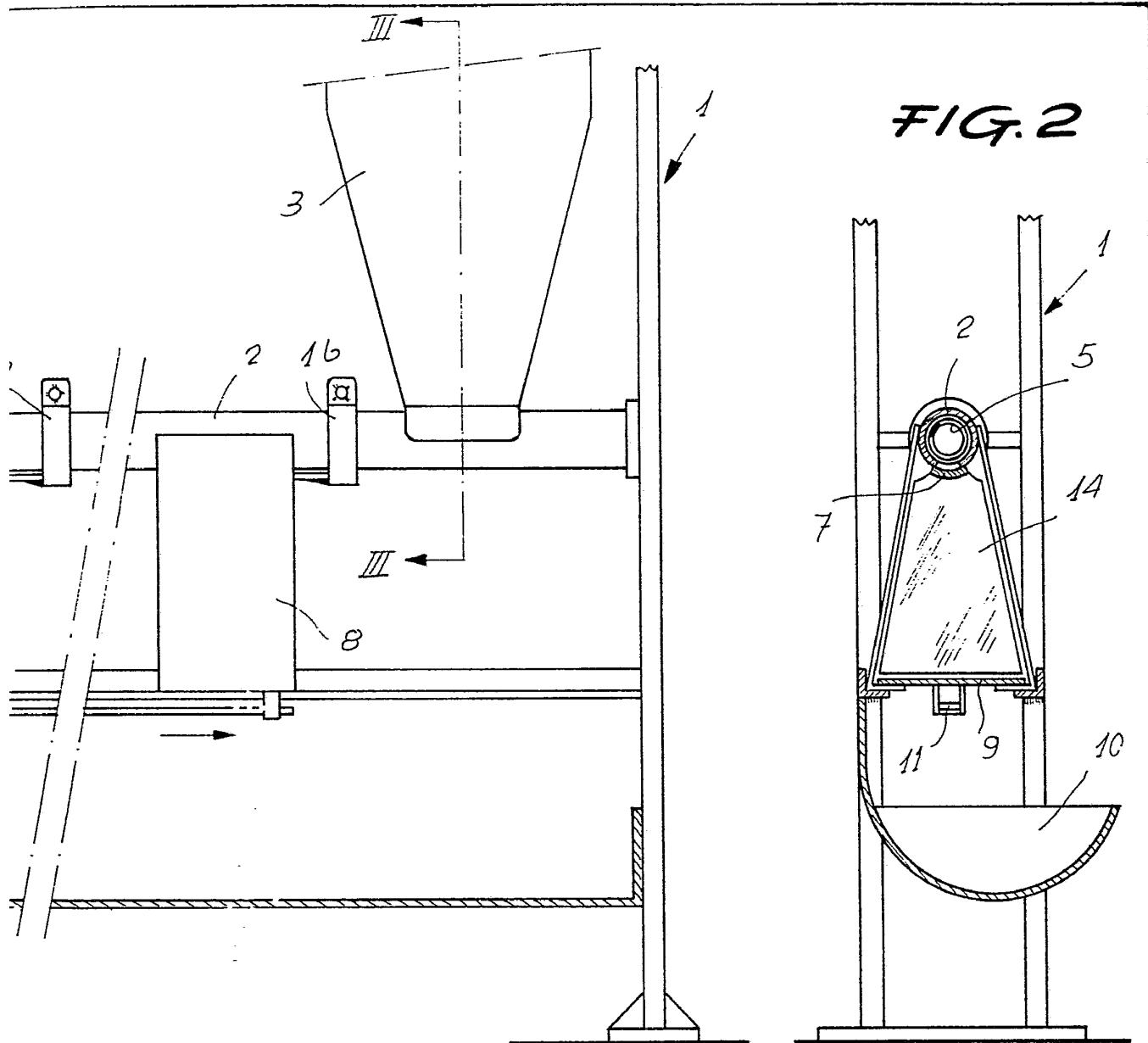
FIG. 1



29.343/2

FIG.

FIG. 3



Barcelona, 10 de marzo de 1979
p.a.

A handwritten signature or scribble, possibly in ink, located below the typed text.

29.343/2

FIG. 5

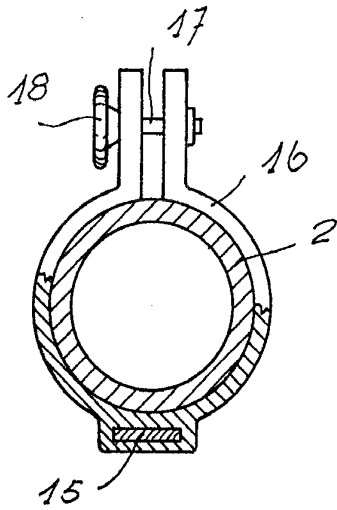
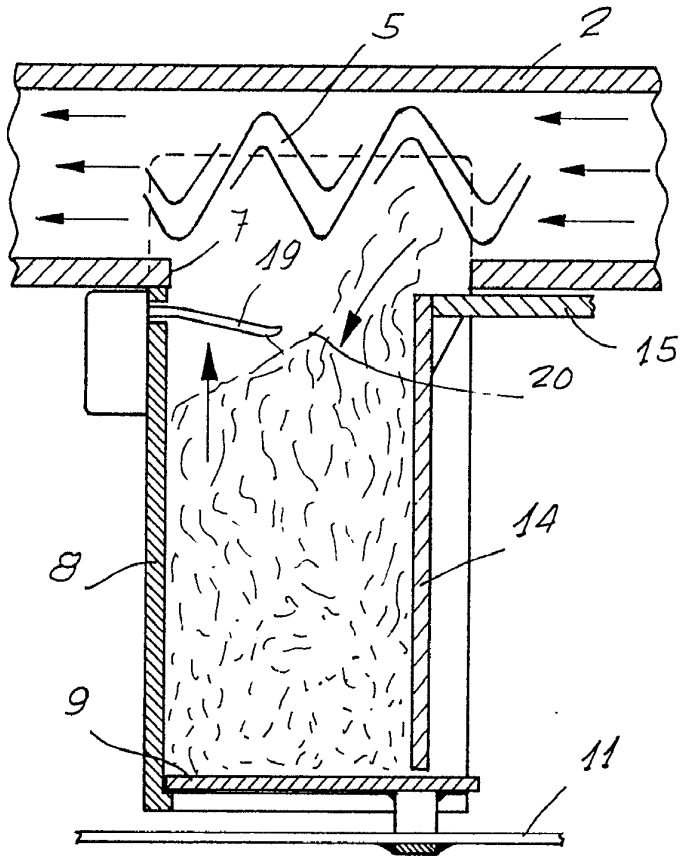


FIG. 6

Barcelona, 10 de marzo de 1979

p.a.